

JAP200501568048 PCT/JP2004/011715 10 FEB 2005

明細書

記録媒体再生装置

技術分野

本発明は記録媒体に記録された文字コードを読み出す機能を有する記録媒体再生装置、特に、CD、DVD、MDなどの記録媒体にオーディオ再生用のデジタルデータとともに記録された文字コードの読み出しに適した記録媒体再生装置に関する。

背景技術

例えば、CD-TEXTの形式に従ったCD（コンパクトディスク）には、通常のCDに記録されるオーディオ再生のためのデジタルデータに加えて、各トラックに記録された曲の曲名、アーティスト名などを操作パネルに表示するための文字データが記録されている。

この文字データは、ユーザがCD-Rライタを用いて書き込むことも可能である。CD-Rライタを用いて文字データが書き込まれたCDの中には、ユーザのミス等により、規格から外れたデータが書き込まれたものがあり得る。これをそのまま表示させようすると、全くでたらめな文字が表示されることがある。場合によってはトラックの区切りを示すヌルコードが検出できぬために文字データの取得処理が終了せずに取得動作をし続け、それに続くオーディオの再生処理に入ることができない、ということも起こり得る。

発明の開示

したがって本発明の目的は、CD-TEXT形式のCDのような

記録媒体に記録された文字データのデータ形式の異常を検出して適切な表示処理を行なうことが可能な記録媒体再生装置を提供することにある。

本発明の記録媒体再生装置は、記録媒体に記録されているテキストデータの文字コードが2バイト文字コードであるとき、現在の確認位置の2バイト文字コードを構成する2バイトの一方のみが予め定められた特殊コードに一致すれば、異常データが記録されていると判定する判定手段と、確認位置を更新して該判定手段による判定を繰り返させる繰り返し手段とを具備する。

例えば、前記記録媒体には複数トラックのオーディオ再生用デジタルデータがさらに記録され、前記テキストデータは該オーディオ再生用デジタルデータの各トラックに対応して記録され、前記特殊コードはトラックの区切りを示すヌルコードである。

本発明の記録媒体再生装置はまた、記録媒体に記録されているテキストデータの少なくとも一部の文字コードについて、その文字の文字位置を検出する文字位置検出手段と、該文字位置検出手段により検出された文字位置が、記録媒体に記録されている文字位置情報と矛盾するとき、異常データが記録されていると判定する判定手段とを具備する。

例えば、前記記録媒体には複数トラックのオーディオ再生用デジタルデータがさらに記録され、前記テキストデータは該オーディオ再生用デジタルデータの各トラックに対応して記録され、前記文字位置は、各トラックに対応して記録された文字列内での文字位置である。

前述の装置は、記録媒体に記録されているテキストデータに対応する文字を出力する出力手段をさらに具備し、該出力手段は、前記判定手段が異常データと判定したとき、文字の出力を中止すること

も可能である。

前述の装置はまた、前記判定手段が異常データと判定したとき、2バイト文字コードの読み出しにおける文字の区切りを変更する変更手段をさらに具備することも可能である。

図面の簡単な説明

図1は、本発明の記録媒体再生装置の一実施形態に係るCDプレーヤの概略構成を示すブロック図；

図2は、CD-TEXT形式のCDに記録される文字データの一例を示す図；

図3は、ID4の形式を示す図；

図4は、本発明に係る異常データ検出処理の第1の例のフローチャート；および

図5は、本発明に係る異常データ検出処理の第2の例のフローチャートである。

発明を実施するための最良の形態

図1は本発明の記録媒体再生装置の一実施形態に係る、CD-TEXT対応のCDプレーヤの概略構成を示す。

図1において、CD再生部10は、制御部12からの指令に従って、CD14のリードイン領域から、CD14に記録された曲の曲名、アーティスト名などの文字データを読み取る。読み取られた文字データは制御部12に内蔵されたメモリ16へ一旦格納される。

CD再生部10はまた、制御部12からの指令に従ってCD14のプログラム領域の各トラックからデジタル化オーディオ信号を読み取ってオーディオ信号を再生して出力する。これと同期して、または操作部18に対する操作に従って、制御部12はメモリ16に格

納されている文字データに基いて表示部20へ曲名、アーティスト名などを表わす文字を表示する。

図2はCD-TEXT形式のCDのリードイン領域のR～Wチャネルに記録される文字データの形式を示す。エラー処理を簡略化するため、リードイン領域には図2に示す文字データが複数回繰り返し記録されている。

図2において、文字データはブロック0、ブロック1…の複数のブロックから成り、各ブロックはパック(0)、パック(1)、…の複数のパックから成る。各パックは18バイトの長さを有している。各パックには先頭の4バイトのID1～ID4に続いて12バイトの文字コードによりテキストデータが書き込まれる。なお、テキストデータにさらに2バイトのCRC領域が続くが、図2中それは省略されている。

各ブロックの中でID1が8F(16進数、以下同じ)でID2が00であるパックのテキストデータ領域の先頭の1バイトはそれが属するブロックで使われている文字コードを表わす。例えば、これが00または01であるときはそのブロックで使われている文字コードは1バイト文字コードであり、80～82であるとき、そのブロックでは2バイト文字が使われている。図2に示した例では、ブロック0の、ID1が8F、ID2が00であるパックのテキストデータ領域の先頭の1バイトには01が記録されているので、ブロック0では1バイト文字コード(ISO 646 ASCII)が使われている。ブロック1のID1が8F、ID2が00であるパックのテキストデータ領域の先頭には80が記録されているので、ブロック1では2バイト文字(MS-JIS)が使われている。

ID1が80であるパックのテキストデータの領域には、アルバム名と各トラックに記録された曲の曲名が連続して記録されており、

トラックの区切りにはヌルコード00（1バイト文字の場合）または00 00（2バイト文字の場合）が記録されている。図2に示した例では、ブロック0のパック（0）からパック（1）の1バイト目にかけて、アルバム名が記録され、ヌルコード00に続いてトラック1の曲名がパック（2）の3バイト目にかけて記録され、さらにヌルコード00に続いてトラック2の曲名が記録されている。ブロック1では、パック…(0)からパック（2）の2バイト目にかけてアルバム名が2バイト文字コードで記録され、2バイトのヌルコード00 00に続いてトラック1の曲名が2バイト文字コードで記録されている。

これらのパックのID4には図3に示した形式で、文字コード識別ビット、ブロック番号および文字位置が記録されている。このID4のMSBを参照することによっても文字コードが1バイト文字コードであるか2バイト文字コードであるかを知ることができる。ID4の下位4ビットには、そのパックのテキストデータの先頭の文字が、その文字が属するトラック内で何文字目であるかの文字位置が0から始まる数字で記録されている。図2に示した例では、ブロック1のパック（2）の先頭の文字は、2バイト文字コードで記録されたアルバム名の13文字目であるから、ブロック1のパック（2）のID4には“9C”が記録されている。

前述したように、テキストデータが2バイト文字コードで記録されている場合、トラックの区切りコードは2バイトのヌルコード00 00であるのでその前後では例えば“6B 79 00 00 82 B3”的に記録されている。書込時のミス等のため2バイトの区切り位置がずれると“79 00 00 82 B3 8A”と認識され、文字化けしたり、終了コードを認識できなくなる。そこで、“XX 00”または“00 XX”（XXは00以外の任意の16進数）のように、2バイト文字コ

ードを構成する 2 バイトの一方のみがヌルコードに一致するものが検出されたとき、異常データが記録されていると判定する。

図 4 は上記の考えに基づく異常データ検出処理の第 1 の例のフローチャートである。図 4において、まず、テキストデータ確認位置がブロックのテキストデータの先頭またはトラックの先頭などの初期値に設定される（ステップ 1000）。記録されているテキストデータが 2 バイト文字コードで記録されたものであるかどうかが判定され（ステップ 1002）、そうでない 1 バイト文字コードで記録されている場合、従来通りの 1 バイト処理が実行される。この判定は前述したように ID1 が 8F で ID2 が 00 であるパックのテキストデータ領域の先頭の 1 バイトまたは各パックの ID4 の最上位ビットを参照することで行なう。2 バイト文字コードで記録されているものである場合、現在のテキストデータ確認位置のテキストデータが “00 00” であれば（ステップ 1004）トラック終了位置が正常に検知されたものとして処理を終了する。現在のテキストデータ確認位置のテキストデータが “XX 00” である場合（ステップ 1006）または “00 XX” である場合（ステップ 1008）には、異常データの検知とする。いずれでもない場合には、テキストデータ確認位置を 2 バイト更新してステップ 1004 からの処理を繰り返す。これにより、テキストデータの異常を検出することができる。

ところで、前述したように、各パックの ID4 の下位 4 ビットには、そのパックのテキストデータの先頭の文字が、それが属するトラックの何文字目の文字であるかが 0 から始まる 16 進数 1 衔で記録されている。そこで、パック先頭またはパック終了位置の文字が何文字目であるかを実際に調べ、それが ID4 の情報と矛盾していないかを判定することによってもテキストデータの異常を検出する

ことができる。

図5はこの考えに基づく異常データ検出処理の第2の例のフローチャートである。図5において、文字カウントを0にリセットし（ステップ1100）、テキストデータ確認位置を初期値に設定する（ステップ1102）。テキストデータ確認位置のテキストデータがヌルコード00であるかを調べ（ステップ1104）、ヌルコードであれば文字カウントを0にリセットし（ステップ1105）、ヌルコードでなければ、文字カウントを1だけ増加する（ステップ1106）。テキストデータ確認位置がパックの終了位置であるか否かを調べ（ステップ1108）、テキストデータ確認位置がパック終了位置であれば現在の文字カウントが次のパックのID4の下位4ビットの値と矛盾しないかを調べる（ステップ1110）。すなわち、文字コードが1バイト文字コードであるときは、文字カウントは次のパックのID4の下位4ビットに等しいはずであり、文字コードが2バイト文字コードであるときは、文字カウントを2で割ったものが次のパックのID4の下位4ビットに等しいはずである。両者が一致していなければ異常データの検出とし、一致していればテキストデータ確認位置を1だけ増加し（ステップ1112）、ステップ1104からの処理を繰り返す。

図4に示した異常データ検出処理または図5に示した異常データ検出処理で異常が検出されたテキストデータについては、表示しないようにするか、または検出されたずれを補正するように2バイト文字コードの区切りを変更することにより、異常な表示を防止することができる。

以上説明した処理は、図1の制御部12に内蔵されるCPU（図示せず）の動作をプログラムしたソフトウェアにより実現することができる。

以上述べたように本発明によれば、記録媒体に記録されたテキストデータの異常を検出して適切な表示処理を行なうことのできる再生装置が提供される。

請求の範囲

1. 記録媒体に記録されているテキストデータの文字コードが2バイト文字コードであるとき、現在の確認位置の2バイト文字コードを構成する2バイトの一方のみが予め定められた特殊コードに一致すれば、エラーと判定する判定手段を具備する記録媒体再生装置。

2. 確認位置を更新して前記判定手段による判定を繰り返せる繰り返し手段をさらに具備する請求項1記載の装置。

3. 前記記録媒体には複数トラックのオーディオ再生用デジタルデータがさらに記録され、

前記テキストデータは該オーディオ再生用デジタルデータの各トラックに対応して記録され、

前記特殊コードはトラックの区切りを示すヌルコードである請求項1記載の装置。

4. 記録媒体に記録されているテキストデータに対応する文字を出力する出力手段をさらに具備し、

該出力手段は、前記判定手段が異常データと判定したとき、文字の出力を中止する請求項1記載の装置。

5. 前記判定手段が異常データと判定したとき、2バイト文字コードの読み出しにおける文字の区切りを変更する変更手段をさらに具備する請求項1記載の装置。

6. 記録媒体に記録されているテキストデータの少なくとも一部の文字コードについて、その文字の文字位置を検出する文字位置検出手段と、

該文字位置検出手段により検出された文字位置が、記録媒体に記録されている文字位置情報と矛盾するとき、異常データが記録され

ていると判定する判定手段とを具備する記録媒体再生装置。

7. 前記記録媒体には複数トラックのオーディオ再生用デジタルデータがさらに記録され、

前記テキストデータは、該オーディオ再生用デジタルデータの各トラックに対応して記録され、

前記文字位置は、各トラックに対応して記録された文字列内での文字位置である請求項6記載の装置。

8. 記録媒体に記録されているテキストデータに対応する文字を出力する出力手段をさらに具備し、

該出力手段は、前記判定手段が異常データと判定したとき、文字の出力を中止する請求項6記載の装置。

9. 前記判定手段が異常データと判定したとき、2バイト文字コードの読み出しにおける文字の区切りを変更する変更手段をさらに具備する請求項6記載の装置。

Fig.1

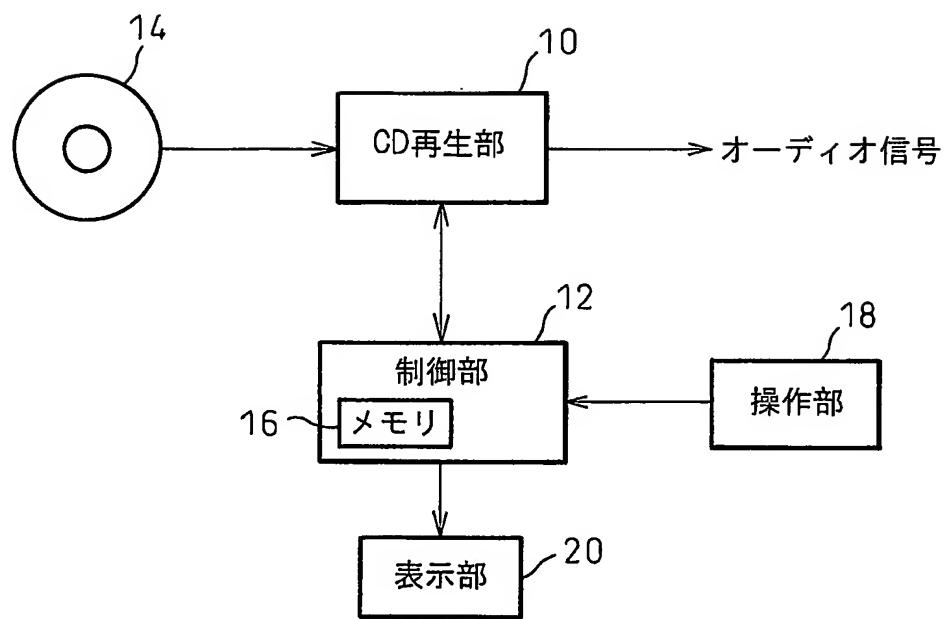


Fig.2

	ID1	ID2	ID3	ID4	テキストデータ
パック(0)	80		00		アルバム名
	80		0C	00	トラック1曲名
	80		0A	00	トラック2曲名
パック(1)				08	トラック2曲名
	8F	00		01	
	8F	01			
パック(2)	8F	02			
パック(0)	80		90		アルバム名
	80		96		アルバム名
	80		9C	00 00	トラック1曲名
パック(1)				94	トラック1曲名
	8F	00		80	
	8F	01			
パック(2)	8F	02			

Fig.3

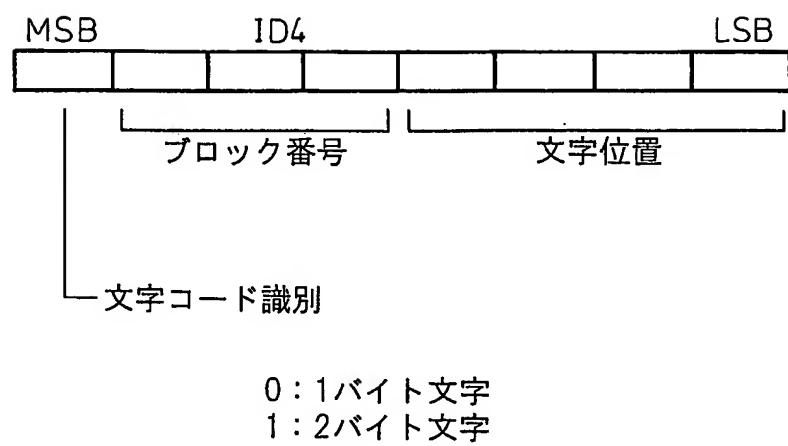


Fig. 4

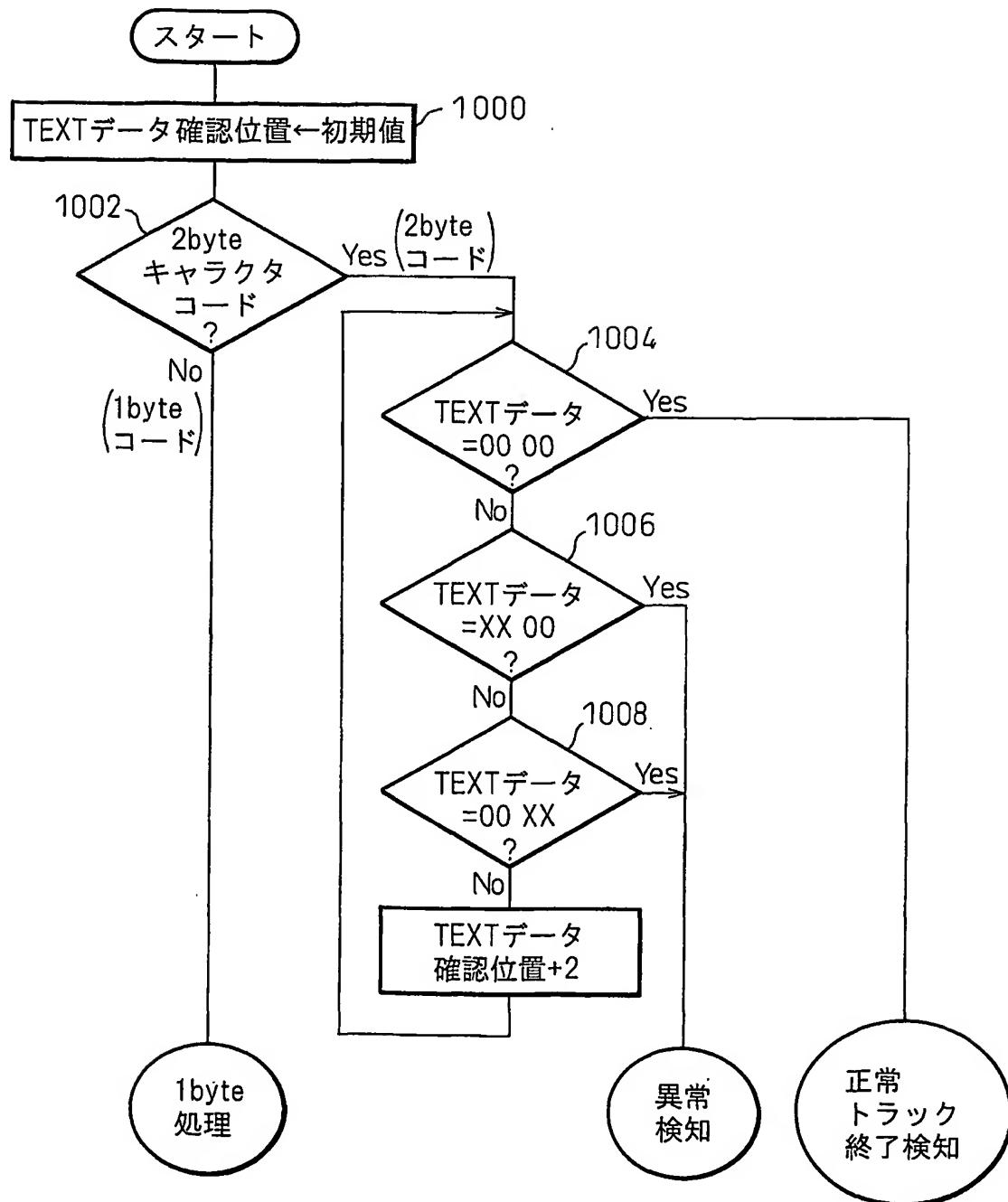
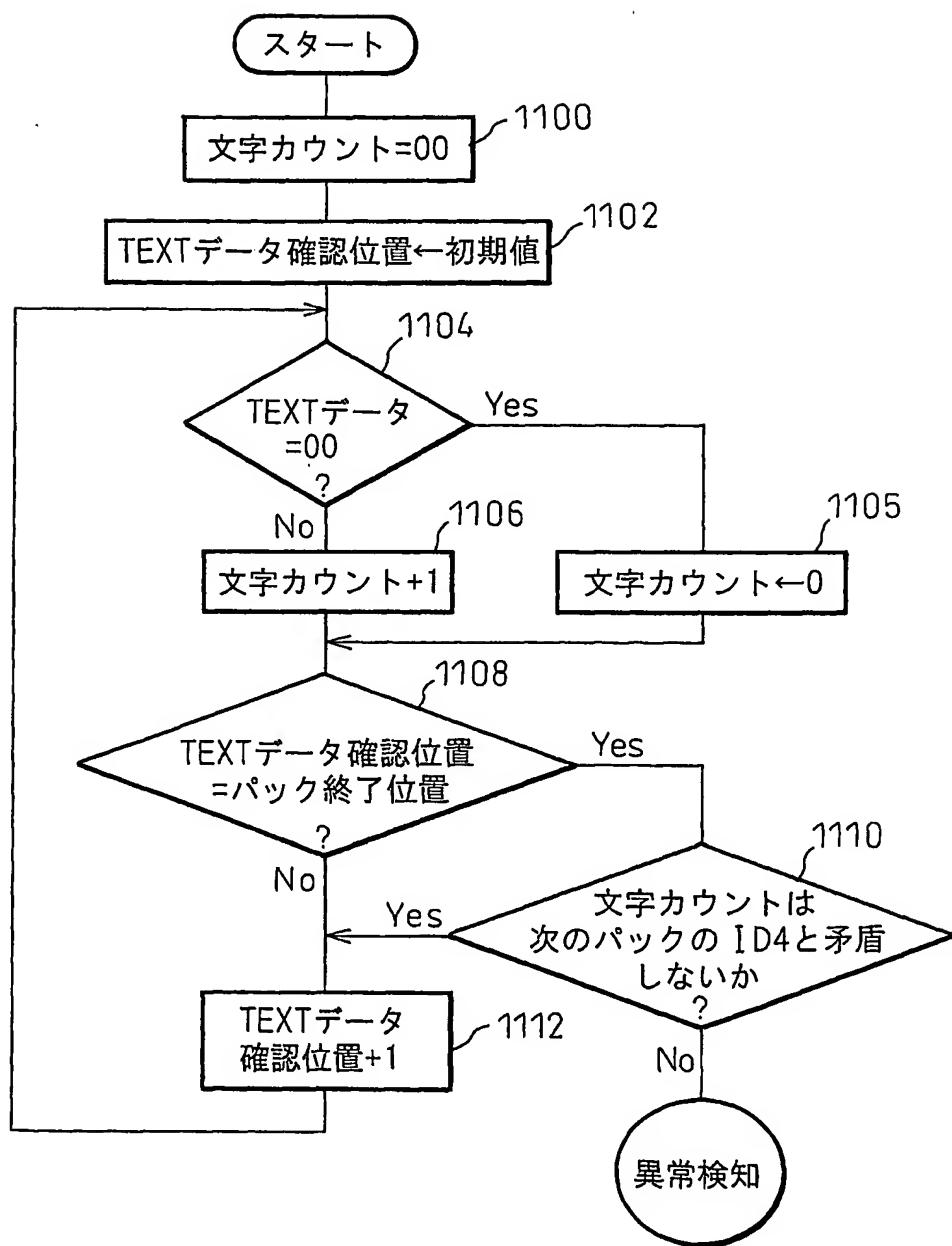


Fig.5



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/011715

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int.Cl' G11B20/18, G11B27/10, G11B27/34

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
Int.Cl' G11B20/18, G11B27/10, G11B27/34, G06F12/00, G06F17/21

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
 Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2004
 Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2004 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2004

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2000-156074 A (Alpine Electronics, Inc.), 06 June, 2000 (06.06.00), Par. Nos. [0024] to [0031]; Fig. 2 (Family: none)	1-9
A	JP 2003-9060 A (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.), 10 January, 2003 (10.01.03), ... Par. Nos. [0054] to [0063]; Figs. 23, 24 & US 2003/200452 A1 & EP 1056092 A1 & WO 2000/074054 A2	1-9

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

- * Special categories of cited documents:
- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
30 August, 2004 (30.08.04)Date of mailing of the international search report
14 September, 2004 (14.09.04)Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/011715

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2000-113644 A (Sony Corp.), 21 April, 2000 (21.04.00), Par. Nos. [0013] to [0146]; all drawings (Family: none)	1-9
A	JP 11-15672 A (Brother Industries, Ltd.), 22 January, 1999 (22.01.99), Par. Nos. [0011] to [0049]; Figs. 1 to 10 (Family: none)	1-9
A	JP 59-153227 A (Toshiba Corp.), 01 September, 1984 (01.09.84), Page 2, upper right column, line 18 to page 4, upper right column, line 9; all drawings (Family: none)	1-9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/011715

Box No. II

Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III

Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

The inventions of claims 1-5 relate to a device for judging that an error is detected in data read out if the character code of the text data recorded in the recording medium is a 2-byte character code and only one of the 2-byte character code of the current check position is a special code.

On the other hand, the inventions of claims 6-9 relate to a device for judging that an error is detected in data write in depending on whether a contradiction is contained in the relationship between a character position detected for at least a part of the character code of the text data and the character position information recorded in the recording medium.

1. As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
 No protest accompanied the payment of additional search fees.

A. 発明の属する分野の分類(国際特許分類(IPC))

Int. C17 G11B20/18, G11B27/10, G11B27/34

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料(国際特許分類(IPC))

Int. C17 G11B20/18, G11B27/10, G11B27/34, G06F12/00,
G06F17/21

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2004年
日本国登録実用新案公報	1994-2004年
日本国実用新案登録公報	1996-2004年

国際調査で使用した電子データベース(データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリーエ	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	JP 2000-156074 A (アルパイン株式会社) 2000. 06. 06, 段落【0024】-【0031】, 【図2】 (ファミリーなし)	1-9
A	JP 2003-9060 A (松下電器産業株式会社) 2003. 01. 10, 段落【0054】-【0063】, 【図23】, 【図24】 & US 2003/200452 A1 & EP 10560 92 A1 & WO 2000/074054 A2	1-9

 C欄の続きにも文献が列挙されている。 パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリ

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
 「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
 「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献(理由を付す)
 「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
 「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
 「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
 「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
 「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

30. 08. 2004

国際調査報告の発送日

14. 9. 2004

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号 100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官(権限のある職員)

小林 大介

5Q 3146

電話番号 03-3581-1101 内線 3590

C(続き)引用文献の カテゴリ*	関連すると認められる文献 引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	JP 2000-113644 A (ソニー株式会社) 2000. 04. 21, 段落【0013】-【0146】，全図 (ファミリーなし)	1-9
A	JP 11-15672 A (プラザー工業株式会社) 1999. 01. 22, 段落【0011】-【0049】，【図 1】-【図10】 (ファミリーなし)	1-9
A	JP 59-153227 A (株式会社東芝) 1984. 09. 01, 第2頁右上欄第18行-第4頁右上欄第9 行，全図 (ファミリーなし)	1-9

第II欄 請求の範囲の一部の調査ができないときの意見（第1ページの2の続き）

法第8条第3項（PCT17条(2)(a)）の規定により、この国際調査報告は次の理由により請求の範囲の一部について作成しなかった。

1. 請求の範囲 _____ は、この国際調査機関が調査をすることを要しない対象に係るものである。つまり、
2. 請求の範囲 _____ は、有意義な国際調査をすることができる程度まで所定の要件を満たしていない国際出願の部分に係るものである。つまり、
3. 請求の範囲 _____ は、従属請求の範囲であってPCT規則6.4(a)の第2文及び第3文の規定に従って記載されていない。

第III欄 発明の単一性が欠如しているときの意見（第1ページの3の続き）

次に述べるようにこの国際出願に二以上の発明があるとこの国際調査機関は認めた。

請求の範囲1-5に係る発明は、記録媒体に記録されているテキストデータの文字コードが2バイト文字コードであって、現在の確認位置の2バイト文字コードのうち一方のみが特殊コードであるならば、データの読み出しについてエラーであると判定する装置に関する発明である。

一方、請求の範囲6-9に係る発明は、テキストデータの少なくとも一部の文字コードについて検出された文字位置と、記録媒体に記録されている文字位置情報との関係が矛盾するか否かにより、データの書き込みについてエラーであると判定する装置に関する発明である。

1. 出願人が必要な追加調査手数料をすべて期間内に納付したので、この国際調査報告は、すべての調査可能な請求の範囲について作成した。
2. 追加調査手数料を要求するまでもなく、すべての調査可能な請求の範囲について調査することができたので、追加調査手数料の納付を求めなかった。
3. 出願人が必要な追加調査手数料を一部のみしか期間内に納付しなかったので、この国際調査報告は、手数料の納付のあった次の請求の範囲のみについて作成した。
4. 出願人が必要な追加調査手数料を期間内に納付しなかったので、この国際調査報告は、請求の範囲の最初に記載されている発明に係る次の請求の範囲について作成した。

追加調査手数料の異議の申立てに関する注意

- 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがあった。
- 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがなかった。

PATENT COOPERATION TREATY

PCT/JP2004/011715

CK

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT

SECOND AND SUPPLEMENTARY NOTICE
INFORMING THE APPLICANT OF THE
COMMUNICATION OF THE INTERNATIONAL
APPLICATION (TO DESIGNATED OFFICES
WHICH APPLY THE 30 MONTH TIME
LIMIT UNDER ARTICLE 22(1))

(PCT Rule 47.1(c))

Date of mailing (day/month/year)
15 December 2005 (15.12.2005)

To:

AOKI, Atsushi
A. AOKI, ISHIDA & ASSOCIATES, Toranomon 37 Mori Bldg..
5-1, Toranomon 3-chome, Minato-ku, Tokyo
1058423
JAPON



202

Applicant's or agent's file reference
P830-PCT

IMPORTANT NOTICE

International application No. PCT/JP2004/011715	International filing date (day/month/year) 09 August 2004 (09.08.2004)	Priority date (day/month/year) 12 August 2003 (12.08.2003)
--	---	---

Applicant

FUJITSU TEN LIMITED et al

- ATTENTION: For any designated Office(s), for which the time limit under Article 22(1), as in force from 1 April 2002 (30 months from the priority date), does not apply, please see Form PCT/TB/308(First Notice) issued previously.
- Notice is hereby given that the following designated Office(s), for which the time limit under Article 22(1), as in force from 1 April 2002, does apply, has/have requested that the communication of the international application, as provided for in Article 20, be effected under Rule 93bis.1. The International Bureau has effected that communication on the date indicated below:
17 February 2005 (17.02.2005)

AU, AZ, BY, CN, CO, DZ, EP, HU, KG, KP, KR, MD, MK, MZ, NA, RU, SY, TM, US

In accordance with Rule 47.1(c-bis)(i), those Offices will accept the present notice as conclusive evidence that the communication of the international application has duly taken place on the date of mailing indicated above and no copy of the international application is required to be furnished by the applicant to the designated Office(s).

- The following designated Offices, for which the time limit under Article 22(1), as in force from 1 April 2002, does apply, have not requested, as at the time of mailing of the present notice, that the communication of the international application be effected under Rule 93bis.1:

AE, AG, AL, AM, AP, AT, BA, BB, BG, BR, BW, BZ, CA, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, EA, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, ID, IL, IN, IS, KE, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LV, MA, MG, MN, MW, MX, NI, NO, NZ, OA, OM, PG, PH, PL, PT, RO, SC, SD, SG, SK, SL, TJ, TN, TR, TT, UA, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZW

In accordance with Rule 47.1(c-bis)(ii), those Offices accept the present notice as conclusive evidence that the Contracting State for which that Office acts as a designated Office does not require the furnishing, under Article 22, by the applicant of a copy of the international application.

4. TIME LIMITS for entry into the national phase

For the designated or elected Office(s) listed above, the applicable time limit for entering the national phase will, subject to what is said in the following paragraph, be 30 MONTHS from the priority date.

In practice, time limits other than the 30-month time limit will continue to apply, for various periods of time, in respect of certain of the designated or elected Office(s) listed above. For regular updates on the applicable time limits (30 or 31 months, or other time limit), Office by Office, refer to the *PCT Gazette*, the *PCT Newsletter* and the *PCT Applicant's Guide*, Volume II, National Chapters, all available from WIPO's Internet site, at <http://www.wipo.int/pct/en/index.html>.

It is the applicant's sole responsibility to monitor all these time limits.

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Authorized officer

Yoshiko Kuwahara

Facsimile No.+41 22 740 14 35

Facsimile No.+41 22 338 90 90